

Curso **FI***mat*

Introducción a las Fuentes de Información en CC. Matemáticas

Biblioteca de la Facultad de CC. Matemáticas
Curso 2014/2015



Universidad
Complutense
Madrid

Módulo 1

CI2. Concepto y tipos de fuentes de información. La comunicación científica. El proceso de búsqueda bibliográfica



CONTENIDOS DEL TEMA

CI2 (Competencias Informáticas e Informativas)

Concepto de fuente de información. Tipos.
Fuentes primarias, secundarias y terciarias.

Obras de referencia.

Normalización de fuentes.

El ciclo de la comunicación científica. Características
de la comunicación científica en Matemáticas.

Clasificaciones de materia

El proceso de búsqueda de información

CI2 (Competencias Informáticas e informacionales)



- CI2 “surge en la Comisión mixta intersectorial CRUE-TIC (Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias), como una propuesta de trabajo conjunta que tiene como objetivo **la incorporación de estas competencias transversales en las universidades españolas, pero sobre todo como la evolución necesaria para adaptar las competencias informacionales al ámbito digital.**

CI2 (Competencias Informáticas e informacionales)



- El portal web de CI2 (<http://www.ci2.es/>) incorpora materiales elaborados por la Comisión intersectorial y su grupo de trabajo, sobre estas competencias, siendo además un espacio de conexión con otras webs, portales, contenidos y repositorios externos relativos a CI2 en el ámbito universitario.

CI2 (Competencias Informáticas e informacionales)

- Primer paso, elaboración del catálogo CI2, que ha cristalizado en un **Decálogo***:

- 1. Vehículos de acceso
- 2. Protocolos de acceso
- 3. Identidad digital
- 4. Sistemas operativos y software de escritorio local
- 5. Internet y la web
- 6. Portales de la Universidad
- 7. Proceso de búsqueda de información
- 8. Evaluación de la información
- 9. Organización y comunicación de la información
- 10. Mantenerse al día y compartir información



*Desarrollo de la BUC:

<https://cv2.sim.ucm.es/moodle/course/view.php?id=21986&topic=13>

CONTENIDOS DEL TEMA

CI2 (Competencias Informáticas e Informacionales)

Concepto de fuente de información. Tipos.

Fuentes primarias, secundarias y terciarias.

Obras de referencia.

Normalización de fuentes.

El ciclo de la comunicación científica. Características de la comunicación científica en Matemáticas.

Clasificaciones de materia

El proceso de búsqueda de información

CONCEPTO DE FI

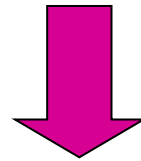
- Instrumentos que permiten conocer los materiales que se necesitan para cubrir la demanda de información de un usuario
- Se consideran FI los materiales originales o elaborados que aportan noticias o testimonios a través de los cuales se accede al conocimiento.

CONCEPTO DE FI

- Pueden ser:

DOCUMENTALES

BIBLIOGRÁFICAS



Instrumentos de trabajo
Completar y profundizar

TIPOLOGÍA DE FI

- **Soporte:**
 - Impresas
 - Audiovisuales
 - Electrónicas
- **Nivel informativo:**
 - Primarias
 - Secundarias
 - Terciarias
 - Obras de referencia o consulta
- **Cobertura:**
 - Generales
 - Especializadas
- **Formales e informales**



Fibonacci

CONTENIDOS DEL TEMA

CI2 (Competencias Informáticas e Informativas)

**Concepto de fuente de información. Tipos.
Fuentes primarias, secundarias y terciarias.**

Obras de referencia.

Normalización de fuentes.

**El ciclo de la comunicación científica. Características
de la comunicación científica en Matemáticas.**

Clasificaciones de materia

El proceso de búsqueda de información

TIPOLOGÍA DE FI: LAS FUENTES PRIMARIAS

- Contienen información nueva u original y no han sido sometidas a la interpretación o la condensación
- Registro y comunicación de la información original que proviene de los resultados de las investigaciones
- Fuente de consulta
- Estímulo y ayuda a la investigación
- Registro de derechos y normas *"está escrito"*

TIPOLOGÍA DE FI: LAS FUENTES PRIMARIAS

- Revistas y periódicos (publicaciones periódicas)
- Libros (monografías)
- Publicaciones oficiales
- Tesis doctorales y tesinas
- Actas de congresos
- Patentes, Normas, Informes
- El post de un blog
- Un video



Pierre Fermat

TIPOLOGÍA DE FI: LAS FUENTES SECUNDARIAS

- Publicaciones producto del análisis de las FI primarias sometidas a la descripción, condensación o reorganización a fin de hacerlas más accesibles:

Bibliografías

Boletines de resúmenes

Bases de datos

Boletines de sumarios

Índices

Catálogos

- Cumplen con dos objetivos:
 1. Búsquedas retrospectivas
 2. Alertas informativas o DSI

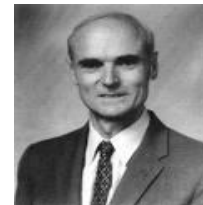
TIPOLOGÍA DE FI: LAS FUENTES TERCIARIAS

- Proceden del tratamiento de las fuentes secundarias
- *Reúnen y extractan datos procedentes de fuentes muy variadas y realizan con ellos una síntesis, con lo cual condensan en un solo documento un buen número de informaciones dispersas sobre un tema o una cuestión concreta, facilitando una visión de conjunto del mismo* (Coll-Vinent y Bernal Cruz, 1990)

Bibliografías de bibliografías
Un índice biobibliográfico
Los reviews
Guías de FI

TIPOLOGÍA DE FI: LAS OBRAS DE REFERENCIA O CONSULTA

- Recopilan información de forma suficiente y autónoma
- Recopilan los conocimientos expresados en otras publicaciones
- No son para leer, sino para consultar algo concreto
 - **Diccionarios**
 - **Enciclopedias**
 - **Anuarios**
 - **Guías**
 - **Atlas**
 - **Directorios**



Donald Coxeter

TIPOLOGÍA DE FI: CONCLUSIÓN

- **Todo investigador ha de saber que todas las disciplinas científicas descansan sobre una combinación de todo tipo de FI que las confieren una estructura particular y distintiva, de tal manera que conociéndola estará en condiciones de articular procesos de búsqueda de información eficaces y coherentes. Con ello también estará en disposición de vislumbrar el proceso de gestación de la información en su disciplina.**

CONTENIDOS DEL TEMA

CI2 (Competencias Informáticas e Informacionales)

**Concepto de fuente de información. Tipos.
Fuentes primarias, secundarias y terciarias.**

Obras de referencia.

Normalización de fuentes.

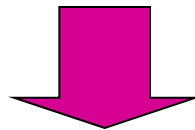
**El ciclo de la comunicación científica. Características
de la comunicación científica en Matemáticas.**

Clasificaciones de materia

El proceso de búsqueda de información

NORMALIZACIÓN DE LAS FI CIENTÍFICAS

- Formato del texto: interlineado, tipo, tamaño, sangrías, etc.
- Formato de las referencias: Harvard, ISO, etc.
- Símbolos
- Descriptores
- Clasificación (MSC, etc.)
- Procedimientos y métodos



Facilitan la búsqueda y la recuperación de información

CONTENIDOS DEL TEMA

CI2 (Competencias Informáticas e Informacionales)

**Concepto de fuente de información. Tipos.
Fuentes primarias, secundarias y terciarias.**

Obras de referencia.

Normalización de fuentes.

**El ciclo de la comunicación científica. Características
de la comunicación científica en Matemáticas.**

Clasificaciones de materia

El proceso de búsqueda de información

El investigador inicia su trabajo

Busca información producida por otros

Realiza su investigación

Publica su trabajo

Produce información para otros

CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA EN MATEMÁTICAS

- **Fiabilidad:** revisión por pares (*peer review*)
- **No se repiten experimentos:** es consecuencia de lo anterior
- **Vida media larga:** un trabajo de calidad no queda obsoleto
- **Brevidad:** contienen todas las referencias necesarias para entender su contenido

CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA EN MATEMÁTICAS

- **Muy normalizada y estructurada:**

Texto

Bibliografía

Símbolos

Descriptores

Clasificación

Procedimientos y métodos

CONTENIDOS DEL TEMA

CI2 (Competencias Informáticas e Informativas)

**Concepto de fuente de información. Tipos.
Fuentes primarias, secundarias y terciarias.**

Obras de referencia.

Normalización de fuentes.

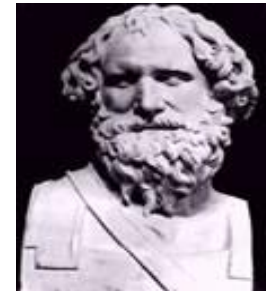
**El ciclo de la comunicación científica. Características
de la comunicación científica en Matemáticas.**

Clasificaciones de materia

El proceso de búsqueda de información

CLASIFICACIONES DE MATERIA

- **MSC** – Mathematics Subject Classification (AMS y EMS)
- **ZDM** – Zentralblatt für Didaktik der Mathematik
- **CDU** – Clasificación Decimal Universal
 - [Atlas de la CDU de la Biblioteca](#)
- **LC** – Library of Congress
- [Tesamat](#)



Arquímedes

OTRAS CLASIFICACIONES DE MATERIA

- **CCS** – Computing Classification System (Association for Computing Machinery)
- **PACS** – Physics and Astronomy Classification Scheme (American Institute of Physics)
- **INSPEC Classification** (física, astronomía, ingeniería...)
- **JEL Classification System** – Journal of Economic Literature (American Economic Association)

CONTENIDOS DEL TEMA

CI2 (Competencias Informáticas e Informacionales)

**Concepto de fuente de información. Tipos.
Fuentes primarias, secundarias y terciarias.**

Obras de referencia.

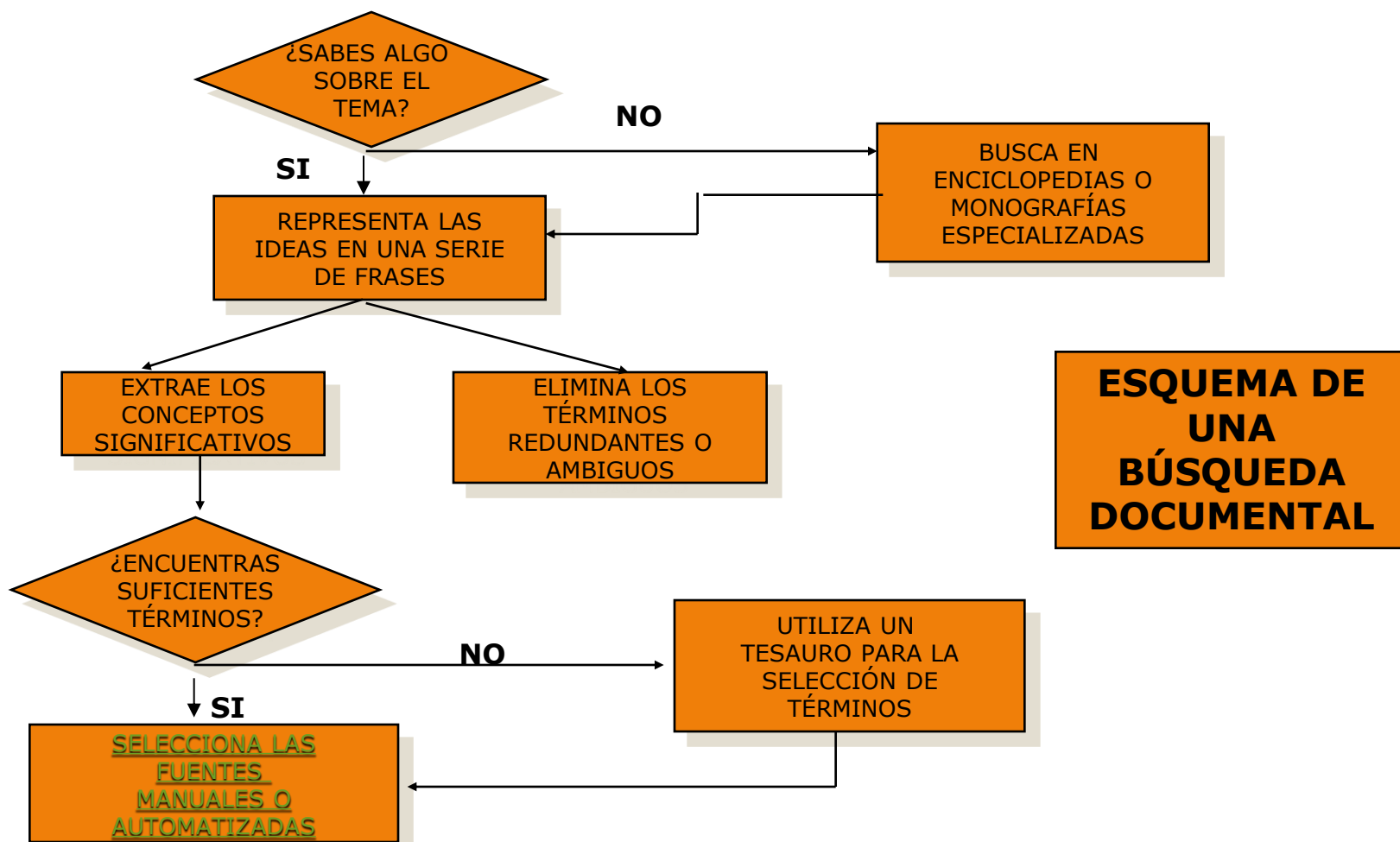
Normalización de fuentes.

**El ciclo de la comunicación científica. Características
de la comunicación científica en Matemáticas.**

Clasificaciones de materia

El proceso de búsqueda de información

LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN



*Fuente: Torres Ramírez, I. (ed.)(1999) *Las fuentes de información*. Madrid, Síntesis

LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: DEFINIR EL TEMA

¿Qué nivel de profundidad necesito conocer sobre el asunto de la búsqueda?

¿Qué sé de antemano sobre el asunto?

¿Qué estoy buscando?

¿Busco información genérica, especializada, o algo específico, como una definición?

¿Existen sinónimos de lo que se está buscando?

¿Qué otros temas representados en palabras o frases están relacionados con el tema que estoy buscando?

Abril Vargas, Zulma M.(2003) *Estrategias de búsqueda* [en línea]. Disponible en: <
<http://www.ucentral.edu.co/biblioteca/26-julio-04/estrategias.ppt#1> >[Consulta: 24 de febrero de 2009]

LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: LIMITAR LA BÚSQUEDA

Tipo de documento

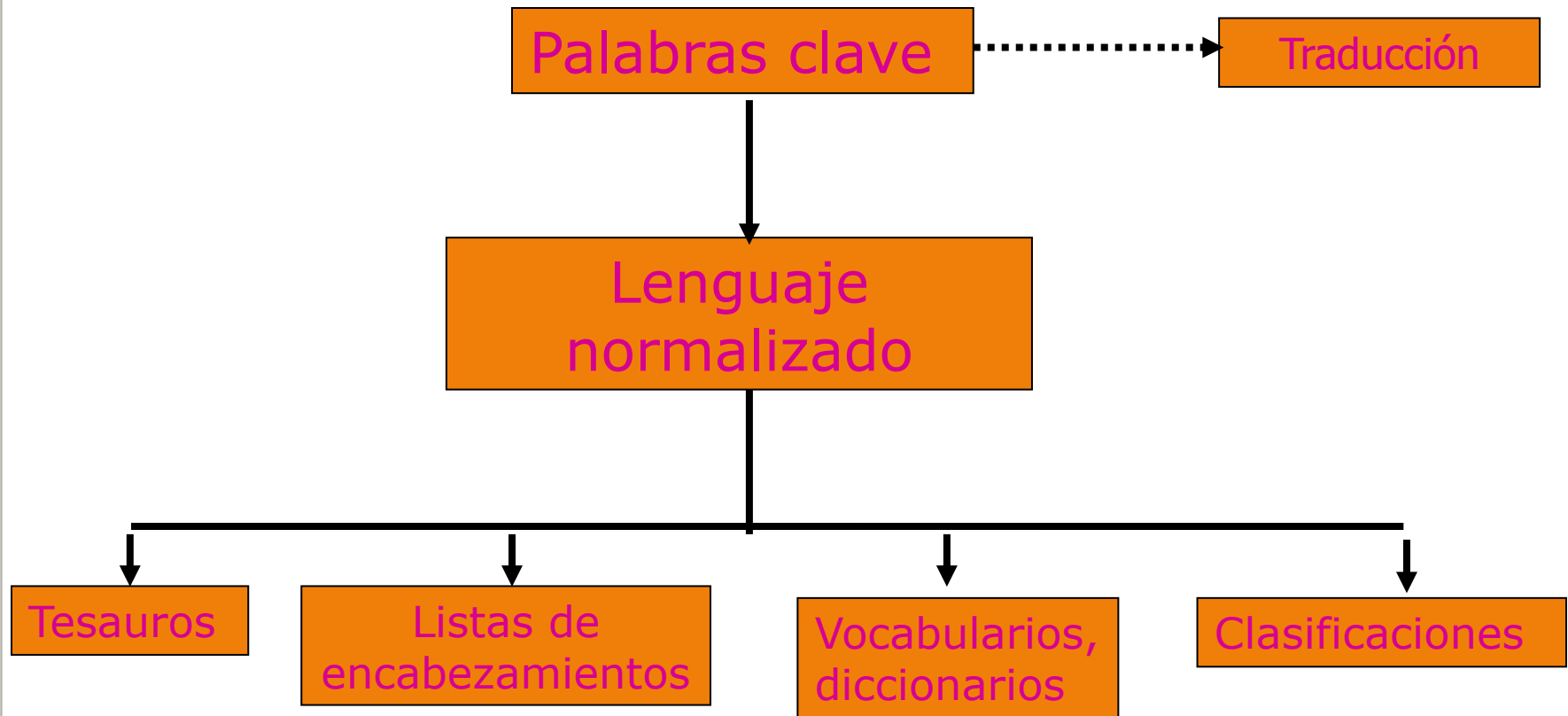
Area geográfica

Atributos que ayudan a delimitar el tema

Año de publicación

Idioma

LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: ELECCIÓN DE LOS TÉRMINOS



LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: LOS OPERADORES

Nombre del operador	Descripción
<u>AND</u>	Selecciona los documentos que contienen todas las palabras especificadas.
<u>OR</u>	Selecciona los documentos que contienen por lo menos una de las palabras especificadas.
<u>NOT</u>	Excluye de la búsqueda los documentos que contengan la palabra o frase especificada. Sólo puede utilizarse en combinación con los operadores AND y OR.
<u>WILDCARD</u>	Selecciona los documentos que contienen una cadena de caracteres y variaciones de una cadena de caracteres: * # ?

REFINAR LA BÚSQUEDA

MR: Publications results for "Items authored by Anzaldo-Meneses, Alfonso" - Windows Internet Explorer

http://www.ams.org/mathscinet/search/pubdoc.html?pg1=IID&s1=3298438r=7&mx-pid=1722007

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY
MathSciNet Mathematical Reviews on the Web

Select alternative format Previous Up Next

Publications results for "Items authored by Anzaldo-Meneses, Alfonso"

MR1722007 (2001g:49039)
Monroy-Pérez, F. (MEX-UAM2); Anzaldo-Meneses, A. (MEX-UAM2)
Optimal control on the Heisenberg group. (English summary)
J. Dynam. Control Systems 5 (1999), no. 4, 473--499.
49K27 (53C17)
PDF | Doc Del | Clipboard | Journal | Article | Make Link

Citations
From References: 2
From Reviews: 0

UCM Otros recursos

In this paper, the authors study an extension of the following sub-Riemannian contact structure in \mathbf{R}^3 : the manifold is the Euclidean space \mathbf{R}^3 identified with the Heisenberg group H_3 , the distribution is the kernel of the one-form $\omega = dz + (xdy - ydx)$ and the metric is taken as $dx^2 + dy^2$. This sub-Riemannian structure is known as the Heisenberg-Brockett example. The extensions considered in this paper are the Heisenberg group \mathbf{R}^{2n+1} and the Cartesian product of n copies of the three-dimensional Heisenberg group. In both cases the distribution is generated by the left invariant vector fields with respect to the corresponding group action and the metric is taken to be of the form $\sum \mu_i(dx_i^2 + dy_i^2)$, $\mu_i > 0$.

The authors describe the symmetries of the problem and compute in both situations the exponential mapping. For an orthonormal metric ($\mu_i = 1$ for all i) they compute the conjugate locus as well as the unit sub-Riemannian spheres and the wave fronts. It is well known that in the Heisenberg-Brockett example the geodesics are parametrized using trigonometric functions and that the conjugate locus to the origin is the whole z -axis minus the origin. Then it is not surprising at all to find similar results for the extensions considered here.

Note that contact sub-Riemannian structures in even dimension (as usual from symplectic geometry)

REFINAR LA BÚSQUEDA

ScienceDirect - Nuclear Physics B : Finite Heisenberg groups from non-Abelian orbifold quiver g - Windows Internet Explorer

http://0-www.sciencedirect.com.cisne.sim.ucm.es/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TVC-4R41HYB-38_user=1444928_cover

doi:10.1016/j.nuclphysb.2007.11.004 Cite or Link Using DOI
Copyright © 2007 Elsevier B.V. All rights reserved.

Finite Heisenberg groups from non-Abelian orbifold quiver gauge theories

Benjamin A. Burrington^a, James T. Liu^b and Leopoldo A. Pando Zayas^b

^aSchool of Physics and Astronomy, The Raymond and Beverly Sackler Faculty of Exact Sciences, Tel Aviv University, Ramat Aviv 69978, Israel
^bMichigan Center for Theoretical Physics, Randall Laboratory of Physics, The University of Michigan Ann Arbor, MI 48109-1040, USA
Received 8 July 2007; revised 27 October 2007; accepted 7 November 2007. Available online 12 November 2007.

This article is registered under preprint number hep-th/0701028

Abstract

A large class of orbifold quiver gauge theories admits the action of finite Heisenberg groups of the form $\prod_i \text{Heis}(\mathbb{Z}_{q_i} \times \mathbb{Z}_{q_i})$. For an Abelian orbifold generated by Γ , the \mathbb{Z}_{q_i} shift generator in each Heisenberg group is one cyclic factor of the Abelian group Γ . For general non-Abelian Γ , however, we find that the shift generators are the cyclic factors in the Abelianization of Γ . We explicitly show this for the case $\Gamma = \Delta(27)$, where we construct the finite Heisenberg group symmetries of the field theory. These symmetries are dual to brane number operators counting branes on homological torsion cycles. These brane number operators therefore do not commute. We compare our field theory results with string theory states and find perfect agreement.

Keywords: AdS/CFT; Gauge/string duality; Quiver gauge theories; Orbifolds; Global symmetries; Heisenberg groups

Related Articles in ScienceDirect

- Finite Heisenberg groups and Seiberg dualities in quiver gauge theories
Nuclear Physics B
- Index for orbifold quiver gauge theories
Physics Letters B
- RG cascades in hyperbolic quiver gauge theories
Nuclear Physics B
- Comments on quiver gauge theories and matrix models
Nuclear Physics B
- Harmonic analysis on finite Heisenberg groups
European Journal of Combinatorics

View More Related Articles

TOUR
Open Access Research

Add to collab

Request Permission

¡MUCHAS GRACIAS!